

SKRIPSI

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE

DIMAS ADZANI CAHYA M



**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2017**

SKRIPSI

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE

sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi

disusun dan diajukan oleh

DIMAS ADZANI CAHYA M
A21112258



kepada

**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2017**

SKRIPSI

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE

disusun dan diajukan oleh

DIMAS ADZANI CAHYA M
A21112258

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Makassar, 17 Februari 2017

Pembimbing I,



Dr. Fauziah Umar, SE., M.Si
NIP. 19610713 198702 2 001


Pembimbing II,



Dr. Mursalim Nohong, SE., M.Si
NIP. 19710619 200003 1 001



Ketua Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin



Dr. Hj. Nurjannah Hamid, SE., M.Agr
NIP. 19600503 198601 2 001

SKRIPSI

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE

disusun dan diajukan oleh

DIMAS ADZANI CAHYA M
A21112258

telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi
pada tanggal 22 Februari 2017 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,
Panitia Penguji

No. Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1. Dr. Fauziah Umar, SE., M.Si	Ketua	1.
2. Dr. Mursalim Nohong, SE., M.Si	Sekretaris	2.
3. Dr. Erlina Pakki, SE., M.Si	Anggota	3.
4. Dr. Musran Munizu, SE., M.Si., CIPM	Anggota	4.
5. Dr. Hj. Wardhani Hakim, SE., M.Si	Anggota	5.



Ketua Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin

Dr. Hj. Nurjannah Hamid, SE., M.Agr
NIP. 19600503 198601 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

nama : Dimas Adzani Cahya M

NIM : A21112258

jurusan/programstudi : Manajemen

dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul :

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE

adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Makassar, 15 Februari 2017

Yang membuat pernyataan,



Dimas Adzani Cahya M

PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil Alamin. Segala puji bagi Allah semesta alam, Sang Pemilik dan Pemberi Pengetahuan. Sudah sepantasnyalah manusia yang rendah ini mengucapkan segala syukur kepada-Nya karena tanpa nikmat-Nya, dan tanpa rahmat-Nya, peneliti tidak dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE.**

Penyusunan skripsi diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi (SE.) pada Program Strata Satu (S-1) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin. Dengan selesainya skripsi ini, maka sudah sepantasnya peneliti menyampaikan ucapanbanyakterimakasihkepada :

1. Allah SWT dan Rasulullah Muhammad SAW yang merupakan sumber dari segala ilmu pengetahuan dan hanya atas rahmat dan izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua peneliti, Gin Hardjunanto, SE., MM dan Dr. Rahmawati Syukur, M.Si., Apt. Terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah memberikan bantuan doa, kasih sayang, pengorbanan dan kesabaran selama ini.
3. Ibu Dr. Fauziah Umar, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Mursalim Nohong, SE., M.Si selaku Dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis hingga skripsi ini selesai.
4. Bapak Prof. Dr. H. Gagaring Pagalung, SE, M.Si., Ak., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.
5. Ibu Dr. Hj. Nurjannah Hamid, SE., M.Agr, selaku Ketua Jurusan Manajemen dan Bapak Dr. Musran Munizu, SE., M.Si., CIPM, selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Terima kasih atas bantuannya kepada peneliti.

6. Seluruh dosen dan staf karyawan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin, terima kasih atas segala bantuannya.

Penulis menyadari akan kekurangan sempurnaan penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, segala kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar kelak dikemudian hari dapat menghasilkan karya yang lebih baik. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Makassar, 2017

Dimas Adzani Cahya M

ABSTRAK

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI PENGEMBANGAN USAHA SYRUP IMUNO STIMULAN KASUMBA TURATE

Dimas Adzani Cahya M
Fauziah Umar
Mursalim Nohong

Tujuan penelitian adalah: (1) Untuk mengetahui dan menganalisis faktor apa yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi syrup imuno stimulan kasumba turate. (2) Untuk mengetahui dan menganalisis usaha syrup imuno stimulan kasumba turate yang dapat dikembangkan di masyarakat. (3) Untuk mengetahui dan menganalisis apakah syrup imuno stimulan kasumba turate layak untuk diproduksi. Alat analisis yang digunakan Analisa Deskriptif dan Analisa Studi Kelayakan Usaha. Hasil penelitian diperoleh (1) Faktor yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi syrup imuno stimulan kasumba turate, adalah: Kasumba, soxhlet, aquadest, freeze dryer, gula, sirup glukosa, Na-alginat, dan Na-benzoat. (2) Berdasarkan perhitungan, maka usaha syrup imuno stimulan kasumba turate dapat dikembangkan di masyarakat, karena menguntungkan. (3) Usaha syrup imuno stimulan kasumba turate layak untuk diproduksi karena setelah dihitung dengan menggunakan alat analisis net present value dan internal rate of return, keduanya menyatakan layak untuk diproduksi dan dilaksanakan.

Kata Kunci: Investasi, Net Present Value, Internal Rate of Value.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Sistematika Penulisan	6
 BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	 8
2.1 Studi Kelayakan Proyek/Usaha	8
2.2 Aspek-Aspek Studi Kelayakan.....	10
2.3 Kasumba Turate.....	18
2.4 Imunostimulator.....	24
2.3.1 Imunitas	24
2.3.2 Sistem Imun Nonspesifik	25
2.3.3 Sistem Imun Spesifik	26
2.5 Tujuan dan Arti Penting Studi Kelayakan	27
2.6 Manfaat Studi Kelayakan	27
2.7 Kriteria Kelayakan Finansial	28
2.8 Kerangka Pikir	33
2.9 Hipotesis	35
 BAB III METODE PENELITIAN	 36
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2 Jenis dan Sumber Data	36
3.3 Teknik Pengumpulan Data	37
3.4 Teknik Analisis Data	37
3.5 Definisi Variabel	39
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 40
4.1 Gambaran Umum Potensi Usaha.....	40
4.2 Kelayakan Investasi	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Kasumba Turate (<i>C. tinctorius</i>) (http://database.prota.org)	20
4.2 Kasumba Turatea (Sari bunga Teratai)	23
4.3 Kerangka Pikir	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Biodata	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perdagangan yang semakin liberal akan menuntut peningkatan daya saing produk industri di Indonesia. Kemampuan bersaing produk Indonesia harus dipahami keterkaitannya dengan sektor hulu dan hilir serta perlu dirumuskan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi dengan melakukan komparasi terhadap industri negara-negara lain (Prahara, 2010). Kebijakan pembangunan dibidang perdagangan dipusatkan bagi terciptanya kerangka landasan perdagangan yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional yang berkesinambungan. Peranan perdagangan dalam pembangunan pada akhirnya dapat dilihat dari besarnya sumbangan dalam menunjang pertumbuhan serta pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya. Keberhasilan dibidang perdagangan dalam upaya meningkatkan ekspor sangat penting bagi tercapainya pembangunan nasional secara keseluruhan (Gumolili, 2003).

Industri adalah kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan. Menurut UU No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian. Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk perekayasaan industri (Sasrawan, 2014).

Kasumba turate (*Carthamus tinctorius Linn*) merupakan tumbuhan obat tradisional yang secara empiris digunakan masyarakat Sulawesi Selatan untuk pengobatan campak. Campak disebabkan oleh virus morbili. Masa inkubasi asimtomatik penyakit campak adalah 7 (tujuh) sampai 12 (dua belas) hari sebelum penyakit muncul. Penyakit ini sangat menular. Penyakit aktif ditandai

oleh gejala-gejala awal (prodormal) yang diikuti oleh ruam. Gejala prodormal mencakup demam tinggi, batuk menyalak, pilek, dan pembesaran kelenjar getah bening. Infeksi aktif ditandai oleh bercak koplik (yaitu titik putih yang dikelilingi oleh cincin kemerahan) di mukosa pipi (bukal) dan ruam makulopapular disertai eritema pada sekitar hari ketiga atau keempat. Ruam berawal di wajah, menyebar ke badan dan akhirnya ekstremitas, ruam biasanya menetap sekitar empat hari (Usmar, Rahmawati Syukur, Rosany Tayeb, dan Nurlaila Abdullah, 2010: 17).

Mahkota bunga kasumba turate yang diseduh dengan air panas telah digunakan secara empiris untuk pengobatan campak. Penelitian dengan ekstrak etanol dari kasumba turate memberikan peningkatan aktivitas imunoglobulin G (IgG) dan aktivitas imunoglobulin A (IgA) memberikan peningkatan yang sangat signifikan. Bunga yang kering juga digunakan sebagai emenagoga, laksans dan stimulan (3). Selain itu, minyak bijinya (*safflower seed oil*) digunakan sebagai campuran bahan kosmetik (Usmar, Rahmawati Syukur, Rosany Tayeb, dan Nurlaila Abdullah, 2010: 18).

Dalam usaha syrup imuno stimulan kasumba turate, pada umumnya masyarakat atau pengusaha menggunakan faktor produksi secara berlebihan dengan harapan akan memperoleh hasil yang maksimal. Pada hal penggunaan faktor produksi yang berlebihan akan meningkatkan biaya produksi yang akhirnya akan mengurangi pendapatan masyarakat atau pengusaha. Dalam industri dikenal dengan hukum hasil yang semakin berkurang (*The Law of Deminishing Return*) artinya semakin banyak diproduksi semakin banyak pula biaya yang harus dikeluarkan dan semakin berkurang keuntungan diperoleh,

tetapi hal tersebut pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat atau para pengusaha.

Studi kelayakan usaha atau proyek adalah cara perusahaan menganalisis peluang dan mengurangi dampak risiko. Studi kelayakan usaha melakukan penelitian yang menyangkut berbagai aspek di mana itu semua digunakan untuk mengambil keputusan manajemen. Analisis kelayakan finansial yang dilakukan meliputi biaya-biaya produksi seperti: biaya investasi, biaya pemeliharaan, biaya tenaga kerja dan biaya depresiasi. Selain itu, pengkajian aspek finansial pada penelitian ini juga meliputi perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), *Break Event Point* (BEP), Efisiensi Usaha (*R/C ratio*), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Dengan analisis studi kelayakan usaha dapat diketahui sejauh mana rencana usaha tersebut mampu memenuhi semua kewajibannya, serta bagaimana prospeknya di masa yang akan datang.

Dalam kegiatan berusaha, masyarakat/pengusaha seringkali hanya memikirkan keuntungan dalam jangka pendek. Bagaimana mereka bisa memproduksi suatu produk dalam jangka waktu singkat dan bisa memberikan pendapatan untuk keluarga dan bisnisnya, walaupun terkadang mengeluarkan biaya yang berlebih. Para pengusaha memilih untuk berusaha dan berinvestasi, seringkali hanya melihat keadaan disekitarnya atau sekedar ingin coba-coba dan ikut orang lain. Beberapa pengusaha kurang memahami bagaimana suatu kegiatan usaha itu mampu bertahan dan menguntungkan dalam jangka panjang, sehingga masyarakat atau pengusaha harus berhadapan dengan berbagi resiko dan kerugian yang pada akhirnya mengurangi pendapatan masyarakat/pengusaha itu sendiri dan bahkan kegiatan usahanya tidak dapat dilanjutkan.

Pengusaha juga harus bisa mengatasi jika sewaktu-waktu kondisi kegiatan usahanya mengalami perubahan yang drastis dan dapat mengancam kelangsungan kegiatan usahanya. Dalam kegiatan usaha ada sejumlah faktor produksi yang harus dikeluarkan yang mana harga dari faktor produksi tersebut seringkali tidak stabil karena dipengaruhi oleh nilai rupiah dan tingkat inflasi. Selain itu kondisi alam yang tidak bersahabat seperti hujan yang terus-menerus dapat berdampak pada kualitas dan kuantitas produk juga dapat mempengaruhi jumlah produksi dan penurunan harga jual produk itu sendiri. Oleh karena itu pengusaha harus siap siaga dalam menghadapi jika terjadi kenaikan sejumlah biaya produksi, penurunan jumlah produksi, bahkan penurunan harga produk, agar kegiatan usaha masih dapat terus bertahan dalam jangka panjang.

Untuk itu diperlukan analisis kelayakan terhadap produk agar dapat memberikan gambaran kepada pengusaha bagaimana melakukan kegiatan usaha yang menguntungkan dengan mempertimbangkan berbagai macam biaya dan faktor produksi yang akan dikeluarkan dalam kegiatan usaha. Selain itu analisis kelayakan ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah produk tersebut dapat menguntungkan pengusaha serta dapat meningkatkan perbaikan perekonomian masyarakat pada umumnya.

Dengan adanya analisis kelayakan terhadap suatu produk, maka pengusaha bisa memilih produk apa yang memberikan peluang yang besar untuk dihasilkan atau diproduksi, sehingga mereka tidak salah pilih dan tidak akan mengalami kerugian. Analisis kelayakan ini juga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang bisa diperoleh dan dari hasilnya dapat diputuskan apakah usaha tersebut akan terus dikembangkan atau tidak.

Dari penjabaran di atas tersebut maka perlu dilakukan analisis kelayakan usaha sirup imuno stimulan kasumba turate di Kota Makassar mengingat kasumba turate ini merupakan komoditi unggulan di Sulawesi Selatan. Selain itu karena potensi yang dimiliki oleh Sulawesi Selatan untuk pengembangan kasumba turate, maka perlu adanya usaha untuk terus mengembangkan kasumba turate di daerah ini. Untuk mengetahui kegiatan usaha kasumba turate ini layak atau tidak maka diperlukan analisis kelayakan finansial usaha sirup imuno stimulan kasumba turate.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "*Analisis Keputusan Investasi Pengembangan Usaha Sirup Imuno Stimulan Kasumba Turate*".

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah pokok adalah:

1. Faktor apa sajakah yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi sirup imuno stimulan kasumba turate?
2. Apakah usaha sirup imuno stimulan kasumba turate dapat dikembangkan di masyarakat?
3. Apakah sirup imuno stimulan kasumba turate layak untuk diproduksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, adalah untuk mengetahui dan menganalisis layak tidaknya sirup imuno stimulan kasumba turate diproduksi.

1. Untuk mengetahui dan menganalisis faktor apa yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi syrup imuno stimulan kasumba turate.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis usaha syrup imuno stimulan kasumba turate yang dapat dikembangkan di masyarakat.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah syrup imuno stimulan kasumba turate layak untuk diproduksi.

1.4 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat penelitian adalah:

1. Sebagai bahan acuan/bacaan bagi semua pihak, utamanya mereka yang hendak melakukan penelitian dan penulisan serupa dengan topik dan masalah yang serupa pula.
2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti berikutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui lebih jauh kerangka penulisan, maka dapat dilihat pada sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan teori terdiri dari studi kelayakan proyek/usaha, aspek-aspek studi kelayakan, kasumba turate, Imunostimulator, tujuan dan arti penting studi kelayakan, manfaat studi kelayakan, kriteria kelayakan finansial, kerangka pikir dan hipotesis.

Bab III Metode penelitian yang terdiri dari daerah dan waktu penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisa data, serta definisi operasional.

Bab IV Hasil penelitian dan pembahasan disesuaikan dengan hasil penelitian.

Bab V Kesimpulan dan saran terdiri atas kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Studi Kelayakan Proyek/Usaha

Proyek/usaha didefinisikan sebagai sebuah rangkaian aktifitas unik yang saling terkait untuk mencapai suatu hasil tertentu dan dilakukan dalam periode waktu tertentu pula (Santosa, 2009:2). Pengertian proyek/usaha di atas menjelaskan bahwa setiap rangkaian kegiatan membutuhkan waktu tertentu untuk mencapai hasil tertentu dan memiliki tujuan serta langkah-langkah yang tepat untuk memulai dan mengakhirinya. Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek/usaha (biasanya adalah proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil (Husnan, 2004:4). Suratman mengatakan: “bahwa studi kelayakan proyek/usaha merupakan suatu studi untuk menilai proyek yang akan dikerjakan dimasa yang akan datang”. Penilaian disini tidak lain adalah memberikan rekomendasi apakah sebaiknya proyek yang bersangkutan layak dikerjakan atau sebaiknya ditunda dulu (Suratman, 2001:5).

Proyek mempunyai beberapa pengertian. Proyek menurut Kadariah *et.al* (1999) adalah suatu keseluruhan aktivitas yang menggunakan sumber-sumber untuk mendapatkan kemanfaatan (*benefit*) atau suatu aktivitas yang mengeluarkan uang dengan harapan untuk mendapatkan hasil (*returns*) diwaktu yang akan datang dapat direncanakan, dibiayai, dan dilaksanakan sebagai suatu unit. Sedangkan menurut Gittinger (1986) proyek didefinisikan sebagai suatu kegiatan investasi yang mengubah sumber-sumber finansial menjadi barang-barang kapital yang dapat menghasilkan keuntungan atau manfaat setelah beberapa periode waktu.

Pengertian lainnya yang diungkapkan oleh Husnan & Suwarsono (2004), proyek ialah suatu usaha yang direncanakan sebelumnya dan memerlukan sejumlah pembiayaan serta penggunaan masukan lain yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu dan dilaksanakan dalam waktu yang tertentu pula, atau suatu pendirian usaha baru kedalam suatu bauran produk yang sudah ada dengan menginvestasikan sumberdaya yang dapat dinilai secara independen.

Definisi mengenai studi kelayakan proyek/usaha di atas menjelaskan bahwa untuk memulai proyek baru yang akan dikerjakan di masa yang akan datang perlu adanya rekomendasi yang baik dan layak untuk meneruskan atau sebaliknya membatalkan proyek itu dikerjakan. Menurut Suratman (2001:5), jenis studi kelayakan proyek/usaha terbagi menjadi dua macam, diantaranya:

- a. Proyek investasi yang berorientasi pada laba. Studi atau penelitian dalam rangka untuk menilai layak tidaknya proyek investasi tersebut dilakukan dengan berhasil dan menguntungkan secara finansial.
- b. Proyek investasi yang tidak berorientasi pada laba. Proyek investasi yang tidak berorientasi pada laba, suatu studi tentang layak tidaknya proyek investasi tersebut dikerjakan dan dilaksanakan tanpa mempertimbangkan keuntungan secara ekonomis.

Investasi atau penanaman modal di dalam perusahaan tidak lain adalah menyangkut penggunaan sumber-sumber yang diharapkan akan memberikan imbalan yang menguntungkan dimasa yang akan datang. Karena investasi sendiri memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan memiliki banyak jenis dilihat dari jangka waktunya maka proyek investasi sangat memerlukan studi kelayakan, mengingat masa mendatang mengandung penuh ketidakpastian (Suratman, 2001:6).

2.2 Aspek-Aspek Studi Kelayakan

Menurut Husnan (2004), aspek-aspek yang dipelajari dalam studi kelayakan, antara lain:

- a. Aspek Pemasaran;
- b. Aspek teknis dan produksi;
- c. Aspek keuangan;
- d. Aspek manajemen;
- e. Aspek hukum;
- f. Aspek ekonomi dan sosial.

Menurut Husnan (2004:6), terdapat beberapa lembaga-lembaga yang memerlukan studi kelayakan proyek, antara lain:

- a. Investor;
- b. Kreditur atau bank;
- c. Pemerintah.

Analisis kelayakan usaha atau juga dapat disebut studi kelayakan proyek perlu dilakukan untuk melihat apakah suatu proyek dapat memberikan manfaat atas investasi yang telah ditanamkan. Definisi studi kelayakan proyek menurut Husnan dan Suwarsono (2004) studi kelayakan proyek adalah suatu penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek dilaksanakan dengan berhasil. Proyek yang dimaksudkan disini biasanya merupakan proyek investasi. Analisis kelayakan proyek memiliki tujuan antara lain untuk memperbaiki pemilihan investasi. Pemilihan antara berbagai proyek perlu dilakukan mengingat sumber-sumber daya yang tersedia terbatas. Kesalahan pemilihan proyek dapat mengakibatkan pengorbanan terhadap sumber-sumberdaya yang langka (Kadariah *et. al*, 1999).

Selain untuk memperbaiki pemilihan investasi, analisis kelayakan proyek juga bertujuan menghindari ketelanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Husnan dan Suwarsono, 2004). Suatu proyek investasi umumnya memerlukan dana yang cukup besar dan mempengaruhi perusahaan dalam jangka panjang, karena itu perlu dilakukan analisis untuk menghindari kesalahan dan menginvestasikan dana.

Dalam studi kelayakan hal-hal yang perlu diketahui adalah:

- a. Ruang lingkup kegiatan proyek, untuk menentukan pada bidang-bidang apa proyek akan beroperasi.
- b. Cara kegiatan proyek dilakukan, untuk menentukan apakah proyek akan ditangani sendiri atau diserahkan pada pihak lain.
- c. Evaluasi terhadap aspek-aspek yang menentukan berhasilnya seluruh proyek, untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci keberhasilan usaha.
- d. Sarana yang diperlukan oleh proyek, menyangkut kebutuhan proyek dan fasilitasfasilitas pendukung.
- e. Hasil kegiatan proyek serta biaya-biaya yang harus ditanggung untuk memperoleh hasil tersebut.
- f. Akibat-akibat yang bermanfaat maupun tidak bermanfaat akibat dari adanya proyek tersebut (manfaat dan pengorbanan ekonomis dan sosial).
- g. Langkah-langkah rencana mendirikan proyek.

Untuk menjalankan suatu proyek terlebih dahulu harus ditentukan aspek-aspek apa yang akan dipelajari. Aspek-aspek studi kelayakan usaha yang biasanya dianalisis antara lain menyangkut aspek pasar, teknis, keuangan, hukum dan ekonomi. Menurut Kadariah *et al* (1999) menyatakan bahwa proyek dapat dievaluasi dari aspek teknis, aspek manajerial administratif, aspek organisasi, aspek komersil, aspek finansial, dan aspek ekonomi. Dilain pihak,

Gittinger (1986) menyebutkan proyek penelitian memiliki enam aspek yaitu aspek teknis, aspek institusional manajerial, aspek komersil, aspek sosial, aspek finansial, dan aspek ekonomi.

1. Aspek Pasar

Aspek pasar menjelaskan bagaimana perencanaan penyediaan input dan pemasaran input dari kegiatan ushtni tersebut. Aspek ini perlu dikaji untuk mengetahui tingginya permintaan pasar terhadap output yang dihasilkan oleh kegiatan usahatani. Dengan dilakukan analisis terhadap aspek ini akan dijelaskan bentuk saluran pemasaran yang ada dalam suatu usahatani yang akan dilaksanakan sehingga akan diketahui sistem pasar, lembaga-lembaga yang terlibat dalam pemasaran produk, persaingan pasar, dan keadaan pasar sehingga dapat dilakukan penyaluran produk sesuai dengan permintaan pasar. Analisis ini dilakukan untuk melihat potensi dan prospek pasar markisa, daur hidup produk yang dihasilkan petani, dan bauran pemasaran. Usaha dikatakan layak, apabila memiliki potensi dan peluang pasar serta menetapkan strategi pemasaran yang tepat untuk memperoleh konsumen.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2004), aspek pasar dan pemasaran mempelajari tentang :

- a. Permintaan, baik secara total maupun diperinci dan proyeksi permintaan dimasa mendatang.
- b. Penawaran, baik yang berasal dari dalam negeri maupun impor. Perkembangan di masa lalu dan yang akan datang, jenis barang yang menyaingi, dan sebagainya.
- c. Harga, perbandingan dengan barang-barang impor dan produksi dalam negeri lainnya, serta pola perubahan harganya.

- d. Program pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan, *marketing mix*, identifikasi siklus kehidupan produk, dan pada tahap apa produk akan dibuat.
- e. Perkiraan penjualan yang bisa dicapai perusahaan, *market share* yang bisa dikuasai oleh perusahaan

2. Aspek Teknis

Aspek teknis berhubungan dengan *input* usaha (penyediaan) dan *output* (produksi) berupa barang-barang nyata dan jasa-jasa (Gittinger, 1986). Analisis ini dilakukan secara kualitatif untuk mengetahui apakah usaha tersebut dapat dilaksanakan secara teknis. Aspek ini meliputi penggunaan dan pengadaan input untuk usahatani dan kesesuaian daerah dengan komoditi yang diusahakan seperti keadaan cuaca, temperatur suhu, iklim, keadaan tanah, curah hujan dan lain-lain. Aspek ini akan menilai kecocokan daerah dengan komoditi yang diusahakan. Hal inilah yang menyebabkan aspek ini penting untuk dikaji. Bila analisis secara teknis tersebut berjalan dengan lancar dan perkiraan-perkiraan secara teknis cocok dengan kondisi sebenarnya. Proyek dikatakan layak apabila ada perkembangan produksi.

Dalam pemilihan teknologi yang akan dipergunakan sebaiknya tidak dipergunakan teknologi yang telah usang, atau teknologi yang masih tahap coba-coba (Husnan dan Suwarsono, 2004) teknologi yang sudah usang akan mengakibatkan sebuah perusahaan sulit untuk bersaing dengan perusahaan yang lain, sedangkan teknologi yang masih dicobacoba mengakibatkan kesulitan dalam perawatan fasilitas Kuntjoro (2002) menyebutkan bahwa aspek teknis menyangkut berbagai hal berkaitan dengan proses produksi yang dijalankan, seperti teknologi yang digunakan dan skala produksi yang dipilih, fasilitas lokasi dan produksi, dan pemilihan proses produksi mencakup

teknologi, perlengkapan dan alat-alat, bahan, tenaga kerja dan pengawasan kualitas.

3. Aspek Manajemen

Aspek manajemen berkaitan dengan kemampuan pelaksana usahatani dalam mengelola kegiatan usahatannya. Aspek ini sulit diukur karena berhubungan dengan kemampuan sumberdaya manusia yang dimiliki oleh pelaksana kegiatan tersebut. Aspek ini meliputi menentukan peran SDM baik dalam konstruksi proyek maupun saat operasional rutin proyek, seperti jenis pekerjaan, spesifikasi pekerjaan, cara rekrutmen, renumerasi, lama bekerja, cara bekerja, dan pengembangan SDM.

Analisis aspek manajemen dilakukan secara kualitatif untuk melihat apakah fungsi manajemen dapat diterapkan dalam kegiatan operasional usahatani markisa. Jika Fungsi manajemen dapat diterapkan, maka usaha tersebut dinilai layak dari aspek manajemen.

4. Aspek Sosial dan Lingkungan

Aspek sosial mengukur seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh usahatani terhadap lingkungan sekitarnya. Apakah usaha tersebut dapat diterima oleh masyarakat sekitarnya serta bagaimana dampak usaha terhadap lingkungan. Aspek ini menjelaskan seberapa besar dapat menyerap tenaga kerja yang ada dilingkungan usahatani sehingga masyarakat yang bekerja dapat meningkatkan keuntungan dari kegiatan usahatani yang ada disekitar lingkungan mereka.

5. Aspek Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak selalu mencerminkan distribusi pendapatan yang adil dan merata sebab pertumbuhan ekonomi yang tinggi ini hanya dinikmati oleh sekelompok kecil masyarakat seperti masyarakat

perkotaan sedangkan masyarakat pedesaan atau pinggiran mendapat porsi yang kecil dan tertinggal. Kesenjangan di daerah ini semakin terpuruk karena adanya kesenjangan dalam pembangunan antar sektor, terutama antara sektor pertanian (berbasis pedesaan) dan nonpertanian (ekonomi perkotaan).

Analisa proyek membutuhkan pengetahuan mengenai apakah suatu proyek yang diusulkan akan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pembangunan perekonomian secara keseluruhan dan apakah kontribusinya cukup besar dalam menentukan penggunaan sumber-sumber dana yang diperlukan.

6. Aspek Finansial

Kadariah *et, al.* (1999) menyatakan bahwa analisis finansial dimulai dengan analisis biaya dan manfaat suatu proyek. Analisis finansial bertujuan untuk membandingkan pengeluaran uang dengan *revenue earning* dari suatu proyek, apakah proyek akan menjamin atas dana yang diperlukan, apakah proyek akan mampu membayar kembali dana tersebut, dan apakah proyek akan berkembang sedemikian rupa sehingga secara finansial dapat berdiri sendiri.

Gittinger (1986) menyebutkan beberapa biaya yang menyangkut proyek pertanian antara lain meliputi barang-barang fisik, tenaga kerja, tanah, cadangan-cadangan yang tidak terduga, pajak, jasa pinjaman dan biaya yang tidak diperhitungkan. Penambahan nilai suatu proyek bisa diketahui melalui peningkatan produksi, perbaikan kualitas, perubahan dalam waktu penjualan. Perubahan dalam bentuk produksi, pengurangan biaya melalui mekanisasi, pengurangan biaya pengangkutan, penghindaran kerugian dan manfaat tidak langsung proyek.

Kadariah *et al* (1999) mengungkapkan bahwa *benefit* dari proyek terbagi menjadi *direct benefit*, *indirect benefit* dan *itangible benefit*. *Direct benefit* disebutkan sebagai peningkatan output produksi ataupun penurunan biaya. *Indirect benefit* merupakan keuntungan sampingan akibat adanya proyek, sedangkan *itangible benefit* merupakan keuntungan yang tidak dapat diukur dengan uang seperti perbaikan lingkungan hidup dan sebagainya.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2004), dalam menganalisa suatu proyek investasi lebih relevan terhadap kas bukan terhadap laba, karena dengan kas seseorang bisa berinvestasi dan dengan kas pula seseorang membayar kewajibannya, sehingga untuk mengetahui sejauh mana keadaan finansial perusahaan maka perlu dilakukan analisa aliran kas (*cashflow*).

Kuntjoro (2002) menyebutkan bahwa *cashflow* adalah susunan arus manfaat bersih tambahan sebagai hasil pengurangan arus biaya tambahan terhadap arus manfaat. Tambahan ini merupakan perbedaan antara kegiatan dengan proyek (*with project*) dan tanpa project (*without project*), arus tersebut menggambarkan keadaan dari tahun ketahun selama jangka hidup (*life time period*). Adapun yang termasuk kedalam komponen *cashflow* ini terdiri dari *inflow* dan *outflow*. *Inflow* biasanya terdiri dari nilai produksi total, penerimaan pinjaman, bantuan, nilai sewa dan nilai sisa (*salvage value*). Komponen *outflow* diantaranya biaya barang modal, bahan-bahan tenaga kerja, tanah, pajak dan *debt service* (biaya bunga).

Nilai waktu uang adalah adalah suatu konsep dimana sejumlah uang tertentu pada masa yang akan datang memiliki manfaat yang lebih kecil jika dibandingkan pada waktu sekarang dengan nilai nominal yang sama, sehingga dalam penilaian kriteria investasi akan lebih baik jika digunakan konsep nilai waktu uang yang diwujudkan dengan perhitungan *present value*

dari suatu anggaran tertentu. Kuntjoro (2002) menyebutkan alasan penggunaan *present value* yaitu karena adanya ketidakpastian dari hasil, harga dan biaya yang ditetapkan sepanjang proyek berjalan, serta jika dipikirkan secara logis, nilai uang yang sama jumlahnya yang diterima atau dikeluarkan sekarang, akan lebih berharga dari pada nilai uang itu pada masa yang akan datang.

Menurut Kadariah *et. al*, 1999 dalam menentukan umur suatu proyek terdapat beberapa pedoman yang dapat dijadikan sebagai acuan, antara lain:

- a. Sebagai ukuran umum dapat diambil suatu periode yang kira-kira sama dengan umur proyek secara ekonomis yaitu umur ekonomis suatu aset berupa jumlah tahun selama pemakaian aset dapat meminimumkan biaya tahunnya.
- b. Proyek-proyek dengan investasi modal yang sangat besar, umur proyek yang digunakan berdasarkan unsur-unsur pokok investasi adalah umur teknis yang lama dengan umur ekonomis yang dapat lebih pendek akibat *obsolescence* (ketinggalan zaman karena penemuan teknologi baru yang efisien menggantikan teknologi lama).
- c. Proyek dengan umur diatas 25 tahun dapat diambil 25 tahun, karena nilai-nilai sesudah itu, jika di-*discount* dengan *discount rate* sebesar 10 persen keatas maka *present value*-nya sudah sangat kecil.

Kuntjoro (2002) menyatakan bahwa aspek keuangan mempelajari beberapa faktor penting yang mempengaruhi kelancaran jalannya proyek, meliputi ketersediaan dana, baik modal tetap dan modal kerja, sumber dana, proyeksi keuangan dan besaran dana yang diperlukan dalam proyek, dan menghitung biaya dan manfaat finansial melalui analisis kelayakan investasi seperti *Net Present Value*, *Payback Period*, dan *Internal Rate Return*.

2.3 Kasumba Turate

1. Klasifikasi Tumbuhan (Dajue, 1996)

Kerajaan : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Anak Divisi : Angiospermae
 Kelas : Magnoliopsida
 Anak kelas : Sympetalae
 Bangsa : Asterales
 Suku : Asteraceae
 Marga : Carthamus
 Jenis : *Carthamus tinctorius* Linn.

2. Nama Daerah (Van der Vosen, 2001)

Jawa : Kembang pulu
 Makassar : Kasumba Turate
 Bugis : Ralle'
 Umum : Kesumba
 China : Hanghuong
 Amerika : Safflower

3. Morfologi Tumbuhan

Tegak lurus bercabang banyak, tanaman menahun, tinginya 30-180 cm. Sistem akar terbentuk dengan baik, berwarna coklat kehijauan, akar tebal dan gemuk, menusuk sampai 3 m kedalam tanah, cabang sampingnya tipis mendatar, sebagian besar terdapat diatas 30 cm. Tangkai berbentuk

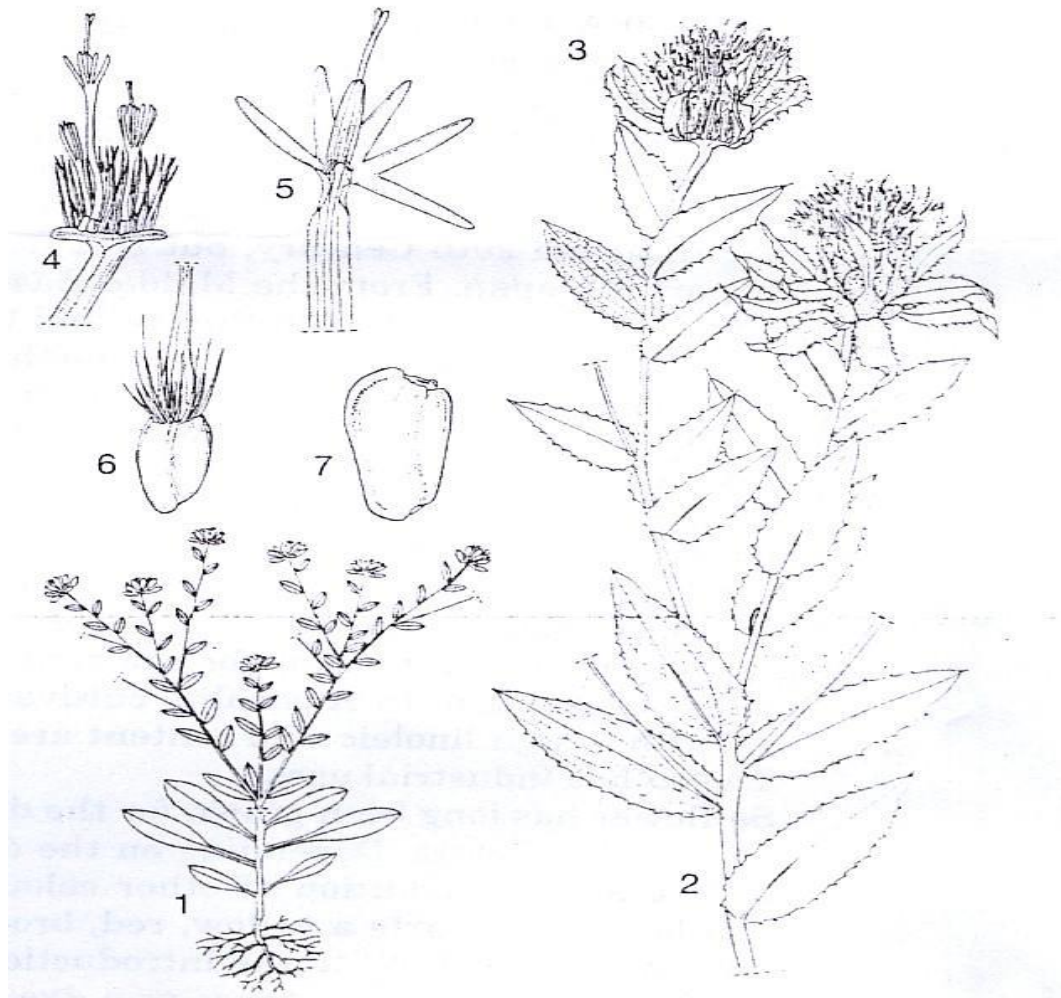
selinder, padat dengan intisari lunak, berkayu didekat pangkal (Van der Vosen, 2001).

Daun tersusun secara spiral dengan ukuran 4-20 cm x 1-5 cm. Tepi daun berduri-bergerigi, berwarna hijau gelap mengkilap dan berbentuk herba ketika masih muda, berubah menjadi keras dan kaku setelah tua. Bagian kepala terletak di ujung berbentuk jambangan besar, panjang sekitar 4 cm dan diameter 2,5-4 cm, hanya mengandung bunga-bunga tunggal (*florest*). Memiliki banyak kelopak involucral, tersusun spiral, bagian luar membujur dan menyempit diatas bagian dasar, 3-7 cm x 0,5-1,6 cm (Van der Vosen, 2001).

Bagian atas seperti daun dan *spinescent*, tegak atau menyebar, tidak terkatup, dengan rambut panjang pada tepi bawah, berwarna hijau lebih muda daripada daun, bagian bawah terkatup, berwarna putih kehijauan, berambut panjang pada bagian luar, khususnya pada tepi, sedangkan pada bagian dalam glabrous; disekitar bagian tengah kepala, kontriksinya menjadi kurang jelas dan bagian yang seperti daun menjadi tidak nampak; kelopak yang paling dalam berbentuk lanset 2-2,5 cm x 1-4 mm, ujung *spinescent* dan *ciliate* (Van der Vosen, 2001).

Dasar bunganya rata sampai berbentuk kerucut, banyak, tegak, bebulu putih dengan panjang 1-2 cm dan terdapat 20-80 bunga tunggal (*florest*) berkelamin ganda, tubular, aktinomorf, panjangnya sekitar 4 cm glabrous, kebanyakan berwarna jingga kemerahan yang menjadi merah gelap saat mekar, kadang-kadang kuning; mahkotanya tersusun oleh 5 lobus, panjang tubular 18-22 mm, lobus menyebar, sedikit oblongata sampai linier, 7 mm x 1 mm; benang sari 5, epipetalous, tertanam pada bagian mulut, filamen 1-2 mm, anthers 5 mm, berkumpul, membentuk kolom; ovarium berbentuk elips, panjangnya 3,5-4,5 mm, satu sel, satu ovulet, bearing cakram pada bagian

atas; penghalang tipis, panjang 28-30 mm, glabrous, mendesak mulut kolom serbuk sari, stigma panjangnya 5 mm, bifidus, kuning, dengan rambut pendek (Van der Vosen, 2001).



Gambar 1. Kasumba Turate (*C. tinctoria*) (<http://database.prota.org>)

Keterangan:

1. Tanaman utuh;
2. Cabang tanaman dengan bunga;
3. Kuncup bunga;
4. Bunga lengkap;
5. Bagian apikal dari floret yang membuka;

6. Ovarium dengan pappus;

7. Achene dengan pappus.

4. Kandungan Kimia

C. tinctorius mengandung 2 kelompok besar pigmen yang larut dalam air, yaitu *yellow carthamidin* dan *dye carthamin*, yang berwarna jingga-merah dan larut dalam larutan alkali. Bunganya mengandung 0,3-0,6 % *carthamin*, flavonoids, glikosida, sterol dan derivat serotonin telah diidentifikasi dari bunga dan biji (Van der Vosen, 2001).

5. Pemanfaatan dan Kegunaan

Masyarakat korea ekstrak biji *C. tinctorius* secara tradisional digunakan untuk menjaga tekanan darah dan pada pembentukan tulang untuk pencegahan osteoprosis (Huh *et al.*, 2001 dan Kim *et al.*, 2002).

Masyarakat cina menggunakan bunga *C. tinctorius* pada pengobatan penyakit seperti penyumbatan pembuluh darah otak, sterilitas pada laki-laki, rematik dan bronkitis dan sebagai teh tonik untuk memperkuat sirkulasi darah dan hati. Pengobatan dengan *C. tinctorius* juga menunjukkan efek yang bermanfaat pada sakit dan pembengkakan karena trauma (Khare, 2007 dan Van der Vosen, 2001).

C. tinctorius telah lama digunakan sebagai obat tradisional cina pada klinik-klinik pengobatan, mempunyai aktivitas farmakologi dan biologik yang sangat luas termasuk penyakit kardiovaskular dan telah menunjukkan efek sebagai anti-*myocardial ischemia* (Han *et al.*, 2009) kardioprotektif (Han *et al.*, 2009). Selain itu *C. tinctorius* juga mempunyai efek farmakologi sebagai antikoagulan (Zang *et al.*, 2002), antioksidan (Hiramatsu *et al.*, 1998), neuroprotektif (Wang *et al.*, 2007a), antiapoptosis (Wang *et al.*, 2007b) dan efek kalsium antagonis (Meselhy *et al.*, 1992).

Kasumba atau kasumba turate merupakan obat tradisional yang secara empiris digunakan masyarakat Sulawesi Selatan untuk pengobatan campak. Penyakit campak atau yang juga dikenal dengan nama morbili, rubeola atau measles adalah penyakit endemis (terutama di negara yang sedang berkembang) yang disebabkan oleh virus dari genus Morbilivirus. Immunoglobulin merupakan substansi molekul dalam serum yang mampu menetralkan sejumlah mikroorganisme penyebab infeksi.

Molekul ini dibentuk oleh sel B dalam dua bentuk yang berbeda yaitu sebagai reseptor permukaan untuk antigen dan sebagai antibodi yang disekresikan ke dalam cairan ekstraseluler. Limpa merupakan tempat respon imun utama terhadap antigen. Limpa juga merupakan saringan untuk darah. Mikroba dalam darah dibersihkan oleh makrofag dalam limpa. Limpa merupakan tempat utama fagosit memakan mikroba yang dilapisi antibodi (Anderson, 1999: 43).

Mahkota bunga kasumba (*Carthamus tinctorius* Linn) dari suku Asteraceae yang diseduh dengan air panas telah secara empiris digunakan sebagai obat untuk campak. Penelitian yang dilakukan menggunakan ekstrak etanol dari kasumba turate memberikan peningkatan aktivitas Immunoglobulin G (IgG) (Manggau dkk., 2006) dan aktivitas immunoglobulin A (IgA) (Syukur dkk., 2006) memberikan peningkatan yang sangat signifikan.

Tanaman kasumba (*Carthamus tinctorius*.Linn) termasuk suku Asteraceae di mana merupakan tanaman semusim. Dengan banyak duri pada cabang dan daunnya, umumnya ditanam pada daerah beriklim kering dan panas. Digunakan sebagai pewarna dan untuk tujuan pengobatan (Sastroamidjojo, 1997 dan Tjitrosoepomo, 1994).

Kasumba dapat ditanam sebagai tanaman campuran dengan tanaman serelia, tetapi ditanam secara monokultural bila untuk tujuan produksi zat warna. Kasumba turate diperbanyak dengan biji umumnya kasumba turate ditanam sebagai tanaman tanah kering yang hidupnya tergantung dari air hujan. Masyarakat di Bone Sulawesi Selatan tumbuhan kasumba turate (*ralle*) ditemukan di ladang kering yang ditanam setelah panen padi. Bunga-bunga kasumba dikumpulkan pada pagi hari dan dikeringkan di tempat yang teduh (Sastroamidjojo, 1997). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat secara jelas foto kasumba Turate, sebagai berikut.



Foto 2.1. Kasumba Turatea (Sari bunga Teratai)

Kasumba (*Carthamus tinctorius* Linn) merupakan keluarga Compositae. Bunga dari *Carthamus tinctorius* telah digunakan sebagai obat untuk stroke, penyakit ginekologi, penyakit jantung koroner, angin apektoris, dan hipertensi dalam obat rakyat Cina (Zhang *etal.*, 1998). Masyarakat Korea menggunakan ekstrak biji kasumba secara tradisional untuk pengobatan hemostatis darah, pembentukan tulang dan pencegahan osteoporosis (Huh *etal.*, 2001 dan Kimetal, 2002). Sampai saat ini, telah banyak senyawa kimia dari tanaman ini yang telah diidentifikasi seperti flavonoid (Kazuma *etal.*, 2000), alkaloid (Roh *etal.*, 2004) dan lignan (Kang *etal.*, 1999: 7).

2.4 Immunostimulator

Imunostimulator adalah bahan yang dapat meningkatkan kerja komponen-komponen sistem imun. Sistem imun terdiri atas imunitas nonspesifik dan spesifik. Kedua sistem imun bekerja sama dalam mempertahankan keseimbangan badan. Penyembuhan infeksi akan lebih cepat bila fungsi sistem imun tubuh ditingkatkan. Berbagai bahan asal tanaman dapat memacu fungsi berbagai komponen sistem imun nonspesifik (fagosit, sel NK) dan sistem imun spesifik (proliferasi sel T, sel B yang memproduksi antibodi) serta produksi sitokin sehingga dapat digunakan dalam klinik sebagai ajuvan untuk meningkatkan penyembuhan berbagai penyakit infeksi (Baratawidjaya, 2006: 3 dan Anderson, 1999: 44).

2.4.1 Imunitas

Definisi imunitas mencakup semua mekanisme fisiologis yang membantu binatang untuk mengenal benda-benda asing pada dirinya, untuk menetralkan, menyisihkan (mengeliminasi) atau memetabolisasi benda asing tersebut dengan atau tanpa kerusakan pada jaringannya sendiri. Ada sejumlah faktor yang

memodifikasi mekanisme imun yaitu : genetik, umur, metabolik, lingkungan, anatomik, fisiologik dan mikrobial (Weir, 1990). Sistem imun terdiri atas sistem imun alamiah atau nonspesifik dan sistem imun didapat atau spesifik (Baratawidjaja, 2006: 6).

Respon imun menjalankan 3 fungsi yaitu pertahanan (*defense*), homeostasis dan pengawasan (*surveillance*). Fungsi pertama ialah pertahanan melawan invasi mikroorganisme, fungsi kedua meliputi pemusnahan sel-sel yang tak berguna untuk mempertahankan keseragaman dari jenis sel tertentu, dan fungsi ketiga meliputi kemampuan untuk menemukan dan menghancurkan sel mutan (Weir, 1990).

2.4.2 Sistem Imun Nonspesifik

Mekanisme fisiologik imunitas nonspesifik berupa komponen normal tubuh yang selalu ditemukan pada individu sehat dan siap mencegah mikroba masuk tubuh dan dengan cepat menyingkirkan mikroba tersebut. Mekanismenya tidak menunjukkan spesifitas terhadap bahan asing dan mampu melindungi tubuh terhadap banyaknya patogen potensial. Sistem tersebut merupakan pertahanan terdepan dalam menghadapi serangan berbagai mikroba dan dapat memberikan respon langsung. Sistem imun nonspesifik atau sistem imun alamiah bergantung pada berbagai keadaan struktural jaringan dan cairan tubuh, dan tidak tergantung pada kontak dengan antigen asing sebelumnya (misalnya bakteri atau virus). Sistem imun nonspesifik terdiri atas pertahanan fisik/mekanik, pertahanan biokimia, pertahanan humoral dan pertahanan seluler. Pertahanan fisik/mekanik terdiri atas kulit, selaput lendir, silia saluran nafas, batuk dan bersin. Pertahanan biokimia meliputi zat-zat bakterisidal pada cairan tubuh misalnya enzim lisozim, laktoperoksidase, beta-lisin, protein-protein basa, laktoferin, lipase

dan asam lambung. Pertahanan humoral meliputi komplemen, interferon, *C-reactive Protein* (CRP), dan kolektin. Pertahanan seluler meliputi fagosit makrofag, sel NK dan sel mast (Weir, 1990 dan Baratawidjaja, 2006: 20).

2.4.3 Sistem Imun Spesifik

Respon imun spesifik merupakan suatu reaksi hospes terhadap benda asing yaitu mencakup rangkaian interaksi seluler yang diekspresikan dengan penyebaran produk-produk sel spesifik yang dapat membedakannya dari respon imun nonspesifik yaitu; spesifitas, heterogenitas dan memori. Spesifitas merupakan kemampuan memilih respon imun dengan kepekaan yang tinggi. Heterogenitas, di mana jenis sel dan produk sel dipengaruhi untuk berinteraksi dengan macam-macam respon yang berbeda-beda menghasilkan produk populasi sel yang heterogen pula. Memori merupakan sifat yang mempercepat dan memperbesar respon spesifik dengan cara proliferasi dan diferensiasi sel-sel yang telah disensitasi (Weir, 1990).

Sistem imun spesifik terdiri atas yaitu sistem imun spesifik humoral dan sistem imun spesifik seluler. Sistem imun spesifik humoral ditengahi oleh sekelompok limfosit yang berdiferensiasi di sumsum tulang dan diberi nama limfosit asal sumsum tulang atau limfosit B. Diduga bahwa mekanisme efektor humoral pada anak ayam secara embriologis berasal dari bursa fabricius. Pada manusia, lokasi dari jaringan ini tak diketahui dengan pasti, tapi meskipun demikian ia tetap diberi nama sebagai jaringan limfoid yang ada hubungannya dengan usus yaitu GALT (*The gut associated lymphoid tissue*) (Bellanti, 2011).

2.5 Tujuan dan Arti Penting Studi Kelayakan

Menurut Suad Husnan dan Suwarsono (2004), studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) studi kelayakan adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidak usaha dilakukan.

Tujuan studi kelayakan untuk menentukan apakah usaha yang dilakukan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Ada lima tujuan penting melakukan studi kelayakan adalah:

- a. Menghindari resiko kerugian keuangan dimasa datang yan penuh ketdakpastian.
- b. Memudahkan perencanaan
- c. Memudahkan pelaksanaan pekerjaan
- d. Memudahkan pengawasan agar tidak terjadi penyimpangan dari rencana yang telah disusun.
- e. Memudahkan pengendalian dengan tujuan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan yang melenceng sehingga tujuan perusahaan akan tercapai.

2.6 Manfaat Studi Kelayakan

Manfaat yang dapat dipetik dari studi kelayakan bisnis ini adalah masukan pada pihak-pihak yang terkait untuk mengambil keputusan, apakah proyek layak dikerjakan atau harus ditunda. Pihak-pihak yang membutuhkan laporan studi kelayakan bisnis adalah:

1. Pihak Investor

Pihak ini mempunyai kepentingan langsung sehubungan dengan keuntungan yang akan diperoleh serta jaminan keselamatan atas modal yang akan ditanamkannya.

2. Pihak Kreditor

Pihak ini berkaitan dengan pendanaan bisnis yang juga didapat dari bank. Maka bank harus meneliti bonafiditas dan tersedianya agunan yang dimiliki perusahaan sebelum memutuskan untuk memberikan kredit atau tidak.

3. Pihak Manajemen Perusahaan

Bagi manajemen pembuatan proposal pendirian bisnis ini merupakan suatu upaya dalam rangka merealisasikan ide proyek yang mengarah pada peningkatan usaha dalam rangka meningkatkan laba perusahaan.

4. Pihak Pemerintah dan Masyarakat

Studi kelayakan yang disusun perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, karena secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi kebijakan perusahaan.

5. Bagi Tujuan Pembangunan Ekonomi Dalam menyusun studi kelayakan ini perlu juga menganalisis manfaat yang akan didapat atau biaya yang akan ditimbulkan oleh bisnis terhadap perekonomian nasional.

2.7 Kriteria Kelayakan Finansial

Untuk dapat mengetahui layak atau tidaknya suatu rencana usaha perlu dilakukan suatu analisis yaitu analisis finansial. Analisis Finansial adalah analisis yang dilakukan untuk menentukan kelayakan suatu rencana usaha dari sisi finansial. Untuk menentukan kelayakan dalam analisis finansial digunakan alat ukur atau kriteria yang disebut dengan Kriteria Investasi. Menurut Abdul Choliq, H.R.A.Rivai Wirasasmita dan Sumarna Hasan (1999:32): Kreteria Investasi

merupakan alat ukur yang menentukan apakah suatu proyek layak atau tidak layak untuk dilaksanakan.

Data diperoleh melalui pengumpulan data terhadap pengolah kasumba turate kemudian dianalisis secara kuantitatif melalui perhitungan kelayakan.

a. Analisis pendapatan usaha

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan (Soekartawi, *et al* 1995: 160). Rumus ini diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Keuntungan } (\pi) = \text{Penerimaan total (TR)} - \text{Biaya total (TC)}$$

Di mana untuk mencari $TR = P \times Q$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

P : Harga per unit Produk

Q : Jumlah produksi

TFC : Biaya tetap total

TVC : Biaya tidak tetap total

Kriteria yang digunakan :

- Apabila penerimaan total > biaya total, maka usaha dikatakan untung.
- Apabila penerimaan total = biaya total, maka usaha tidak untung dan tidak rugi.
- Apabila penerimaan total < biaya total, usaha rugi.

b. Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C)

Analisis ini bertujuan untuk menguji sejauh mana hasil yang diperoleh dari usaha tertentu cukup menguntungkan. Seberapa jauh setiap nilai rupiah biaya yang dipakai dalam kegiatan usaha tertentu dapat memberikan nilai penerimaan sebagai manfaatnya (Hernanto, 1989: 161).

Rumus ini diformulasikan sebagai berikut:

$R/C > 1$, maka usaha untung

$R/C = 1$, maka usaha impas

$R/C < 1$, maka usaha rugi.

Banyak cara yang telah dilakukan dan dikembangkan dibidang pertanian untuk penilain investasi. Namun seringkali terdapat kekeliruan dari metode yang digunakan seperti *payback period* karena teori yang dimiliki tidak kuat dari beberapa cara tersebut. Untuk menilai dan mengukur suatu usaha yang sedang dijalankan layak atau tidak dilakukan maka ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan (Gray, 1992) sebagai berikut:

1. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah suatu alat analisis untuk menguji kelayakan dari suatu investasi. NPV adalah nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh investasi pada tingkat bunga tertentu atau dapat dikatakan sebagai selisih antara nilai bersih dari manfaat dan biaya pada setiap tahun kegiatan usaha. Jika $NPV > 0$, berarti usaha tersebut layak dilakukan atau dilanjutkan karena memiliki arti, bahwa manfaat yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Jika $NPV < 0$, maka usaha tersebut tidak layak dilakukan atau dilanjutkan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari manfaat yang diperoleh. Jika $NPV = 0$, manfaat yang diperoleh hanya cukup untuk menutup biaya yang dikeluarkan, artinya proyek mengembalikan persis sebesar modal sosial.

2. *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C)

Net B/C merupakan perbandingan NPV total dari manfaat bersih terhadap total dari biaya bersih (Gray, 1992) atau dapat dikatakan sebagai perbandingan antara jumlah nilai bersih yang bernilai positif sebagai

pembilang dan nilai bersih yang bernilai negatif sebagai penyebut. Jika $Net\ B/C > 1$, maka dapat dikatakan bahwa usaha tersebut layak untuk diusahakan atau dilanjutkan. $Net\ B/C = 1$, maka biaya yang dikeluarkan sama dengan keuntungan yang didapatkan. $Net\ B/C < 1$, maka dapat dikatakan bahwa usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan atau dilanjutkan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari pada keuntungan yang diperoleh.

3. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) pada saat NPV sama dengan nol. Perhitungan IRR banyak digunakan dalam suatu kelayakan investasi dikarenakan IRR dapat dihitung langsung tanpa mempertimbangkan terlebih dahulu. Sehingga IRR menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan tingkat keuntungan yang dicapai. Nilai IRR yang lebih besar atau sama dengan tingkat diskonto yang telah ditentukan, maka usaha tersebut layak diusahakan.

Selanjutnya dinyatakan juga oleh Abdul Choliq, H.R.A.Rivai Wirasasmita dan Sumarna Hasan (1999:32) bahwa ada 5 (lima) Kreteria Investasi yang digunakan dalam Studi Kelayakan yaitu:

Net Present Value (NPV) atau nilai bersih sekarang: merupakan nilai sekarang (*present value*) dari selisih antara *benefit* (manfaat) dengan *cost* (biaya) pada *Discount Rate* tertentu. ***Net Present Value*** menunjukkan kelebihan ***benefit*** dibandingkan ***cost***.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C): adalah perbandingan antara jumlah *Net Present Value* positif (NPV positif) dengan jumlah *Net Present Value* negatif (NPV negatif). Net B/C ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat *benefit* akan diperoleh dari dari *cost* yang dikeluarkan.

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C): adalah perbandingan antara jumlah *Present Value Benefit* (PVB) dengan jumlah *Present Value Cost* (PVC).

Internal Rate of Return (IRR): adalah persentase keuntungan dari suatu proyek yang diperoleh tiap-tiap tahun dan IRR juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman.

Profitability Ratio (PR): adalah perbandingan antara jumlah *Present Value Net Benefit* (PVNB) diluar investasi dengan jumlah *Present Value Investasi* (PVI).

Pernyataan tentang 5 (lima) Kriteria Investasi yang digunakan untuk menilai kelayakan rencana usaha tersebut di atas juga didukung oleh pernyataan H.M. Yacob Ibrahim (1998: 141-142): “Kriteria Investasi yang digunakan dalam analisis adalah: *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Profitability Ratio* (PR)”.

Pay Back Period. Selain menggunakan alat ukur kriteria investasi, perlu juga dilakukan analisis *Pay Back Period*. Menurut Abdul Choliq, H.R.A.Rivai Wirasasmita dan Sumarna Hasan (1999: 56-57): “*Pay Back Period* diartikan sebagai jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek”. Jika modal usaha berasal dari pinjaman maka dengan *Pay Back Period* akan dapat diketahui jangka waktu (lamanya) proyek/usaha tersebut dapat mengembalikan pinjamannya. H.M. Yacob Ibrahim (1998: 154) menyatakan: “*Pay Back Period* adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash in flow*) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value”. Analisis *Pay Back Period* perlu dilakukan untuk mengetahui berapa lama usaha/proyek dapat mengembalikan investasi. Semakin cepat pengembalian biaya investasi

sebuah proyek/usaha, semakin baik proyek tersebut karena semakin lancar perputaran modal.

2.8 Kerangka Pikir

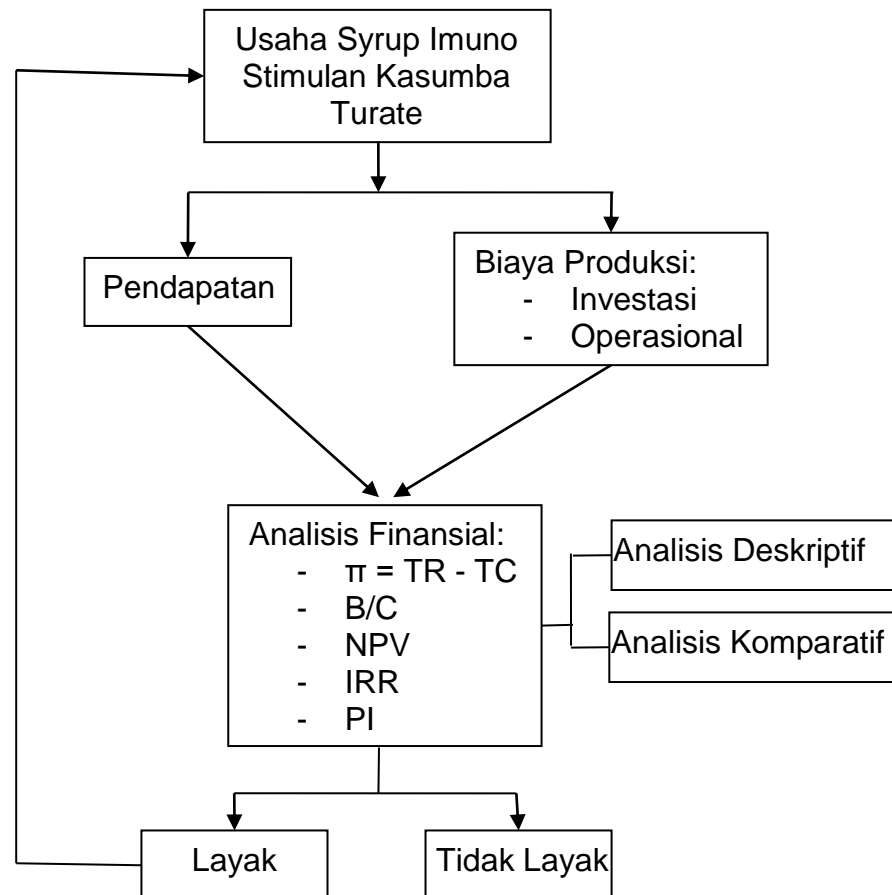
Tanaman kasumba turate merupakan tanaman yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan. Selain mempunyai nilai ekonomi tinggi juga dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat baik di pedesaan maupun di perkotaan. Masyarakat dalam mengusahakan usahataniya menggunakan beberapa faktor produksi seperti lahan, tenaga kerja, pupuk/pestisida, bibit, peralatan secara cermat, sebab pengembalian biaya yang dikorbankan akan bergantung dari keberhasilan usahatani yang dikelola.

Bahan baku yang digunakan untuk membuat sirup imuno stimulan kasumba turate tersedia diberbagai daerah di Sulawesi Selatan. Hasil usaha sirup imuno stimulan kasumba turate akan dapat memberikan penerimaan dan menjadi pendapatan masyarakat. Untuk memulai usaha sirup imuno stimulan kasumba turate dibutuhkan sejumlah biaya, berupa biaya investasi dan biaya operasional. Usaha kasumba turate menghasilkan output berupa sirup imuno stimulan kasumba turate yang dapat dijual dan dikonsumsi langsung.

Untuk menghitung kelayakan usaha sirup imuno stimulan kasumba turate dapat digunakan beberapa aspek yakni aspek teknis, manajemen, pasar, sosial, dan finansial. Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai aspek finansial untuk mengukur tingkat kelayakan usaha sirup imuno stimulan kasumba turate sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa usaha sirup imuno stimulan kasumba turate layak atau tidak layak diusahakan. Selain itu juga dilakukan analisis komparatif yang digunakan untuk mengukur seberapa besar usaha sirup imuno stimulan kasumba turate yang diusahakan pengusaha mampu bertahan dalam

menghadapi berbagai situasi dan kondisi serta perubahan yang dapat merugikan para pengusaha.

Taksiran mengenai pendapatan selalu digunakan dalam perhitungan yang menyangkut dengan aspek finansial karena pendapatan menggambarkan perbandingan antara penerimaan dengan pengeluaran biaya dari usaha syrup imuno stimulan kasumba turate. Dari analisis tersebut akan diketahui apakah usaha syrup imuno stimulan kasumba turate yang diusahakan mampu mengembalikan investasi yang telah ditanamkan dan analisis tersebut juga diukur apakah usaha syrup imuno stimulan kasumba turate dapat berkembang dan memberikan keuntungan bagi pengusaha. Kriteria investasi dapat digunakan untuk mengukur dan menghitung kelayakan finansial usaha syrup imuno stimulan kasumba turate. Dalam penelitian yang akan dilakukan, perhitungan investasi akan dihitung dan dianalisis dengan menggunakan beberapa kriteria investasi yakni: Selisih antara *Total Revenue* dengan *Total Cost*, *Net Benefit Cost*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Profitability Index*. Berdasarkan uraian, maka secara sistematis kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



Skema 1. Kerangka Pikir

2.9 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian adalah:

1. Bahan baku kasumba turatea merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi syrup imuno stimulan kasumba turate.
2. Usaha syrup imuno stimulan kasumba turate dapat dikembangkan di masyarakat.
3. Syrup imuno stimulan kasumba turate layak untuk diproduksi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Makassar. Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama tiga bulan.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan ada 2 (dua), yaitu:

1. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk informasi baik lisan maupun tulisan.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan dari responden secara langsung.

Data primer merupakan data yang belum pernah dipublikasikan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan melalui dengan cara mengumpulkan:

- Dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan penyusunan penulisan ini.
- Literatur, yakni diktat atau buku-buku yang tersedia di perpustakaan yang sesuai dengan masalah yang dihadapi.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Penggunaan metode ini dalam penelitian cenderung memperoleh data yang memiliki tingkat realibilitas dan validitas dari responden melalui wawancara.

b. Observasi

Pengumpulan data dalam kegiatan penelitian yang dilakukan dengan metode observasi adalah pengamatan yang melihat secara langsung, diperhatikan, dicermati, dan dicatat segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Instrumen Penelitian

a. Pedoman wawancara

Agar pelaksanaan wawancara lebih terarah, efisien dan efektif pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan jenis wawancara berpedoman di mana arah pembicaraan dituntun oleh sejumlah pertanyaan yang telah disusun terlebih dahulu.

b. Pedoman observasi

Pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan cara observasi terlibat di mana peneliti sebagai pengamat melibatkan diri pada obyek dan peristiwa yang diteliti dengan menggunakan pedoman observasi

3.4. Teknik Analisis Data

Pada sub bab ini dikemukakan peralatan analisis, sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif, yaitu menjelaskan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi usaha sirup imuno stimulan kasumba turate.
2. Analisis komparatif, yaitu membandingkan peningkatan penerimaan dari tahun ke tahun.
3. Analisis R/C rasio

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis deskriptif untuk mengetahui keuntungan usaha sirup Imuno Stimulan Kasumba Turate dengan menggunakan rumus:

$$\pi = TR - TC \quad (\text{Soekartawi, et al 1995})$$

π = *Profit* (Keuntungan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Biaya)

Untuk mengetahui usaha sirup Imuno Stimulan Kasumba Turate layak dilanjutkan atau tidak, digunakan R/C rasio yang merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya. Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, et al 1995):

$$a = R / C$$

Di mana:

a = *Indeks*

R = *Return* (penerimaan) dalam rupiah

C = *Cost*

Bila :

R/C = 1 artinya usaha sirup Imuno Stimulan Kasumba Turate tidak untung tidak rugi.

R/C < 1 artinya usaha sirup Imuno Stimulan Kasumba Turate tersebut mengalami kerugian.

$R/C > 1$ artinya usaha sirup Imuno Stimulan Kasumba Turate tersebut mengalami keuntungan (Gray, 1992).

3.5. Definisi Variabel

Untuk lebih terarahnya penulisan ini, maka peneliti memberikan beberapa definisi dari variabel yang diteliti, sebagai berikut:

1. Kasumba turate merupakan obat tradisional yang secara empiris digunakan masyarakat Sulawesi Selatan untuk pengobatan campak.
2. Studi kelayakan usaha adalah suatu penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek dilaksanakan dengan berhasil.
3. *Net B/C* perbandingan antara jumlah nilai bersih yang bernilai positif sebagai pembilang dan nilai bersih yang bernilai negatif sebagai penyebut.
4. *Net Present Value* (NPV) adalah suatu alat analisis untuk menguji kelayakan dari suatu investasi.
5. *Internal Rate of Return* (IRR) menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan tingkat keuntungan yang dicapai.
6. *Pay Back Period* adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash in flow*) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Potensi Usaha

Penggunaan terapi herbal telah setua peradaban manusia dan berkembang bersama dengan peradaban itu sendiri. Sebagian besar manusia di muka bumi ini masih mengandalkan pengobatannya pada sistem adat mereka dan menggunakan obat-obatan herbal untuk pemeliharaan kesehatannya. Penduduk dunia akan lebih dari 7,5 miliar dalam 10 sampai 15 tahun mendatang, peningkatan populasi ini akan terjadi terutama di belahan bumi selatan, dimana 80% dari populasi masih bergantung pada sistem tradisional dalam perawatan kesehatan yang berbasis obat-obat herbal.

Adanya gerakan Indonesia Sehat yang dicanamkan oleh pemerintah pusat sangat selaras dengan cita-cita bangsa. Gerakan Indonesia Sehat yang dicanamkan pemerintah dapat didukung dengan pemberian suplemen kesehatan sebagai penguat sistem imun. Sehingga perlu tersedianya obat atau suplemen yang berkualitas dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat.

Dewasa ini, perekonomian negara Indonesia menunjukkan kondisi yang kurang menggembirakan bagi para pelaku usaha dan masyarakat. Tingginya angka inflasi nasional pada bulan Desember 2013 yang mencapai 4,05% dan di Propinsi Sulawesi Selatan yang mencapai 3,56% dan isu kenaikan maupun kelangkaan harga BBM menjadi bukti adanya kurang kondusifnya kondisi perekonomian negara. Dalam kondisi yang seperti ini, masyarakat semakin terpuruk ketika harga kebutuhan beberapa bahan pokok mengalami peningkatan dan tidak lagi terjangkau yang juga tidak diimbangi dengan meningkatnya pendapatan masyarakat.

Bagi para pelaku usaha, kondisi yang perlu diperhatikan adalah mengenai bagaimana daya beli masyarakat di sekitar sehingga bisa memunculkan permintaan dari beberapa penawaran yang dilakukan oleh perusahaan. Apabila permintaan meningkat memungkinkan pasar menjadi potensial dan ketika kondisi permintaan menurun menyebabkan kondisi pasar berada pada posisi yang tidak menguntungkan. Yang perlu diperhatikan adalah mengenai bagaimana tingkat persaingan, daya beli masyarakat, dan hukum permintaan maupun penawaran itu terjadi pada kondisi yang demikian.

Di sektor industri, kondisi tersebut juga sangat dirasakan oleh para pelaku industri terutama industri obat. Biaya operasional yang tidak sebanding dengan harga jual obat membuat lesu sektor ini. Terlebih ketika pemerintah menetapkan kebijakan impor dan harganya jauh lebih murah. Oleh karena itu, dengan mengacu pada kondisi perekonomian yang kurang kondusif dan tidak berpihak pada perekonomian rakyat, menuntut masyarakat untuk mempunyai daya saing dan keahlian tertentu untuk meningkatkan derajat hidupnya sebagai bekal dalam kehidupan sehari – hari.

Kalau kita mencermati secara mendetail wacana yang disampaikan oleh masyarakat “Indonesia Sehat” dan melihat kondisi perekonomian negara yang kurang stabil, maka apabila kita memposisikan diri sebagai pelaku usaha, maka yang akan telintas pertama kali di benak kita adalah mengenai bagaimana menciptakan sebuah unit usaha bisnis yang prospektif dan menguntungkan dalam jangka pendek dan jangka panjang sebagai tempat untuk melakukan investasi. Pemikiran yang kedua adalah dengan modal yang pas-pasan, produk apa yang akan kita produksi sehingga memunculkan permintaan pasar dan dapat memberikan keuntungan bagi kita. Kiranya pemikiran tersebut pantas muncul ketika kita semua terhimpit pada kondisi ekonomi yang sulit.

Dengan mengacu pada kebijakan pemerintah yang mencanangkan Indonesia Sehat maka akan memberikan peluang kepada pelaku usaha untuk menciptakan obat atau suplemen yang membantu memperbaiki ataupun meningkatkan taraf kesehatan masyarakat menuju Indonesia Sehat. Peluang bagi pemilik modal untuk membidik pasar yang berkaitan dengan hal tersebut. Salah satu unit usaha yang mungkin layak untuk dijalankan adalah unit usaha penjualan suplemen penguat system imun.

4.2 Kelayakan Investasi

Untuk menganalisis kelayakan dengan menggunakan kriteria investasi digunakan peralatan analisis sebagai berikut:

A. Biaya produksi sediaan

1. Biaya pembuatan ekstrak

Kasumba 1 kg Rp. 1,000,000

Soxhlet Rp. 450,000

Aquadest 10 LRp. 250,000

Freeze Dryer Rp. 500,000

Total Biaya Rp. 2,200,000

2. Biaya per 1 gram

Rendamen 22.47%

Biaya/1 g Rp. 9,791

3. Sirup Gula

Untuk 100 mL sirup

80 g gulaRp. 1,200

AquadestRp. 2,500

Biaya per 100 mLRp. 3,700

Biaya per 25 mL Rp. 925

4. Biaya 1 botol 120 mL

Eks. Kasumba	Rp. 11,749
Sirup glukosa	Rp. 1,110
Na-alginat	Rp. 600
Na-benzoat	Rp. 600
Aquadest	Rp. 300
Botol 120 mL	Rp. 3,900
Box + brosur + etiket	Rp. 1,500

Biaya per botol 120 mL Rp. 19,759

5. Biaya per sachet 15 mL

Eks. Kasumba	Rp. 1,469
Sirup glukosa	Rp. 139
Na-alginat	Rp. 75
Na-benzoat	Rp. 75
Aquadest	Rp. 38
Sachet	Rp. 1,000

Biaya per sachet 15 mL Rp. 2,795

6. Biaya per botol 20 mL

Eks. Kasumba	Rp. 979
Sirup glukosa	Rp. 463
Na-benzoat	Rp. 100
Aquadest	Rp. 1,250
Botol plastik + etiket	Rp. 1,000

Biaya per botol 20 mL Rp. 3,792

B. Rencana kebutuhan biaya

Biaya tetap

1. Alat pengering simplisia Rp. 55,000,000 (Mitra)
2. Alat press Rp. 32,500,000 (Mitra)
3. Pengujian validasi proses produksi Rp. 75,000,000
4. Tanah 1,000 m² Rp. 250,000,000 (Mitra)
5. Bangunan 850 m² Rp. 550,000,000 (Mitra)
6. Peralatan lain selama produksi Rp. 75,000,000 (Mitra)
7. Gaji karyawan 7 orang @ 3,500,000 Rp. 294,000,000

Total Rp. 369,000,000

Total yang ditanggung mitra Rp. 962,500,000

Biaya variabel

1. Pembuatan sediaan sirup 120 mL

Selama setahun akan diproduksi 10 batch @ 1,000 botol

Biaya 19,759 @ 10,000 Rp. 197,590,000

2. Pembuatan sediaan sachet 15 mL

Selama setahun akan diproduksi 10 batch @ 10,000 botol

Biaya 2,795 @ 100,000 Rp. 279,500,000

3. Pembuatan sediaan botol 20 mL

Selama setahun akan diproduksi 10 batch @ 10,000 botol

Biaya 3,792 @ 100,000 Rp. 379,200,000

4. Transportasi Rp. 1,000,000

5. Promosi sediaan Rp. 150,000,000

6. Listrik Rp. 10,000,000

7. Telpon Rp. 1,000,000

Total **Rp.1,018,290,000**

C. Biaya Netto per sediaan

Biaya netto sediaan = Biaya proses produksi + investasi
 = Rp 1,018,290,000 + Rp 369,000,000

1. Biaya netto sediaan sirup 120 mL Rp. 27,415
2. Biaya netto sediaan sachet 15 mL Rp. 4,287
3. Biaya netto sediaan botol 20 mL Rp.7,010

D. Proyeksi Pendapatan

1. Harga jual sediaan

Marjin pendapatan 30% per sediaan, jadi harga jual sediaan sirup 120 mL = Rp. 35,640. Harga jual sediaan sachet 15 mL = Rp. 5,573 dan harga jual untuk kemasan botol 200 mL = Rp.9,113

2. Laba

Jika setiap batch dibuat sediaan pertinggal 50 buah sebagai kualiti kontrol, maka:

- a. Jumlah sediaan sirup 120 mL yang akan dijual = 9,500 botol
- b. Jumlah sediaan sachet 15 mL yang akan dijual = 95,000 sachet
- c. Jumlah sediaan botol 20 mL yang akan dijual = 95,000 botol

Sehingga penjualan pertahun

- a. Sediaan sirup 120 mL = Rp.338,580,000
- b. Sediaan sachet 15 mL = Rp.529,435,000
- c. Sediaan botol 20 mL = Rp. 865,735,000

Total **= Rp.1,733,750,000**

E. Proyeksi laba rugi

Laba/rugi = Pendapatan – Pengeluaran
 = Rp.1,733,750,000 – Rp.1,387,290,000

$$= \text{Rp.}346,460,000$$

F. Arus kas

$$\begin{aligned}\text{Arus kas} &= \text{Laba} + \text{depresiasi} \\ &= (\text{Rp.}1,733,750,000 - \text{Rp.}1,387,290,000) + \text{Rp. } 85,000,000 \\ &= \text{Rp. } 431,460,000 \text{ (cash flow)}\end{aligned}$$

G. Net Present Value (NPV)

$$\begin{aligned}\text{Net present value} &= \text{Cash flow} \times \% \text{ BI Rate} \\ &= \text{Rp. } 431,460,000 \times 7,5\% \\ &= \text{Rp. } 32,359,500\end{aligned}$$

NPV > 0 = layak

NPV = 0 = tidak layak (perlu dipertimbangkan)

NPV < 0 = tidak layak

Dengan demikian pembuatan sediaan tersebut diatas layak untuk dilanjutkan karena nilainya NPV > 0 atau senilai dengan Rp.32,359,500

H. Payback Period (PP)

$$\begin{aligned}\text{Payback period} &= \text{Cash flow}/\text{Investasi awal} \\ &= \text{Rp. } 431,460,000/\text{Rp.}1,387,290,000 \\ &= 0,3\end{aligned}$$

Payback period untuk sediaan ini adalah 0,3 tahun atau setara dengan 4 bulan dengan proyeksi margin pendapatan netto 30%.

I. Internal Rate of Return (IRR)

$$\begin{aligned}\text{Internal rate of return} &= \text{Cash flow} \times \text{BI Rate} \\ &= \text{Rp. } 431,460,000 \times 7,5\% \\ &= 32,36 \%\end{aligned}$$

IRR < 0 = tidak layak

IRR = 0 = tidak layak

$IRR > 0 = \text{layak}$

Internal rate of return dari sediaan ini adalah 32,36 % sehingga layak untuk dilanjutkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan uraian pada hasil penelitian, maka sub bab ini akan mengemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam berinvestasi, adalah bahan baku untuk membuat sirup imuno stimulan kasumba turate, yaitu: Kasumba, soxhlet, aquadest, freeze dryer, gula, sirup glukosa, Na-alginat, dan Na-benzoat.
2. Berdasarkan perhitungan, maka usaha sirup imuno stimulan kasumba turate dapat dikembangkan di masyarakat, karena menguntungkan.
3. Usahasyrup imuno stimulan kasumba turate layak untuk diproduksi karena setelah dihitung dengan menggunakan alat analisis net present value dan internal rate of return, keduanya menyatakan layak untuk diproduksi dan dilaksanakan.

5.2 Saran

Adapun saran dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk lebih meningkatkan keuntungan usaha sirup imuno stimulan kasumba turate, sebaiknya menekan biaya produksi dan biaya operasional serta mempromosikan produk yang dipasarkan.
2. Perlu dilakukan promosi penjualan produk kepada masyarakat agar masyarakat bisa mengenal produk sirup imuno stimulan kasumba turate.

3. Dalam menjalankan usaha ini, yang perlu untuk diperhatikan adalah mengenai bagaimana menjaga dan meningkatkan produksi serta kualitas obat suplemen yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J.W. dan S.E. Gilliland. 1999. *Effect of fermented milk (yogurt) containing lactobacillus acidophilus L1 on serum cholesterol in hypercholesterolemic humans*. J. Am. Coll. Nutr. 18: 43-50.
- Bellanti, J.A. 2011. Immunology 4th: Clinical Application in Health and Disease, I care Press.
- Baratawidjaja, K.G. 2006. Imunologi Dasar Edisi 7. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. Hal. 3, 6, 20-21, 23-24, 35-36, 85.
- Cholique, Abdul; Wirasasmita H.R.A. Rivaidan Hasan, Sumarna. 1999. *Evaluasi Proyek (Suatu Pangantar)*. Bandung: Pionir Jaya.
- Dajue, Lie dan Mundel, Hans Henning. 1996. *Safflower (Carthamus tinctorius L.): Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops* 7. International Plant Genetic Resources Institute. 1996. Hal. 8-11.
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. UI-Press. Jakarta.
- Gray. 1992. *Pengantar Evaluasi Proyek Edisi Kedua*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gumolili, 2003. *Indikator Kinerja Perusahaan* Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Han SY, Li HX, Ma X, Zhang K, Ma ZZ and Tu PF. *Protective Effects of Purified Safflower Extract on Myocardial Ischemia In Vivo and In Vitro*. Phytomedicine Ed. 16(8). 2009. Hal. 694-702.
- Hernanto, F. 1989. Ilmu Usaha Tani. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hiramatsu M, Komatsu M, Xu Y and Kasahara Y. *In Vitro and In Vivo Study of Antioxidant Action in Food Plant (Carthamus tinctorius L.): Pathophysiology*. 1998.5, pp79.
- Huh, J.S., Kang, J.H., Yoo, Y.J., Kim, C.S., Cho, K.S., Choi, S.H. *The Effect of Safflower Seed Fraction Extract on Human Periodontal Ligament Fibroblast and MC3T3-E1 Cell In Vitro*. Journal of Korean Academy of Periodontology 31. 2001. Hal. 833-846.
- Husnan, S. dan Suwarsono, M. 2004. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi ke-4. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan.
- Ibrahim, H.M. Yacob. 1998. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Kadariah, Karlina, Gray. 1999. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Khare CP. *Indian Medicinal Plants: An Illustrated Dictionary*. Springer.Berlin. 2007. Hal. 132-133.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana, Jakarta.
- Kang, C.K., J.O. Lee, Y.S. Park, and Y.D. Rho. 1999. *Effect of Plant Growth Regulators on Rooting and Root-Mat Formation in Infant Rice Seedling for Machine Transplanting*. RDA J. Agric. Sci. Rice 35(2): 7-11 (Korean, Abstract in English).
- Kim, H.J., Bae, Y.C., Park, R.W., Choi, S.W., Cho, S.H., Choi, Y.S., Lee,W.J. *Bone Protecting Effect of Safflower Seeds in Ovari EctomizedRats Calcified Tissue*. International Ed. 71. 2002. Hal. 88–94.
- Kuntjoro, Zainuddin, Sri. 2002. *Komitmen Organisasi*. Jakarta. <http://www.e-psikologi.com/masalah/250702.htm>.
- Meselhy M, Kadota S, Momose Y, Hattori M and Namba T. *Tinctormine, ANovel [Ca.sup.2+] Antagonist N-containing Quinochalcone Cglycosidefrom Carthamus tinctorius*. Chem. Pharm. Bull. Ed. 40.1992. Hal. 3355-3357.
- Prahara, G. 2010.*Analisis Daya Saing*. Bogor.
- Roh C, Lyle S. 2004. *Cutaneous Stem Cells and Wound Healing*. Pediatr. Res. 59(4 Pt 2),100R-103R.
- Santosa, Budi. 2009. *Manajemen Proyek (Konsep dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sasrawan, H.2014. *Pengertian Industry*. Jakarta
- Sastroamidjojo, AS. 1997. *Obat Asli Indonesia*. Penerbit Dian Rakyat. Jakarta.
- Soekartawi,JL Dillon, JB Hardaker dan A Soehardjo. 1995. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI-Press. Jakarta.
- Suratman, 2001.*Studi Kelayakan Proyek (Tehnik dan Prosedur Penyusunan Laporan)*. Yogyakarta: J & J Learning.
- Syukur, R., Manggau, M., Rante, H. 006.*Effect of Ethanolic Extract of Kasumba Turate Flower (Carthamus Tinctorius L.) on the Immunoglobulin Activity of Male Mice (Mus Musculus)*.IOCD International Symposium, Seminar of Indonesian Medicinal Plants XXXI. Surabaya.
- Tjitrosoepomo, G. 1994. *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*. Gajah Madah University Press. Yogyakarta.

- Usmar, Rahmawati Syukur, Rosany Tayeb, dan Nurlaila Abdullah. 2010. *Uji Aktivitas Imunomodulator Kasumba Turate (Carthamus Tinctorius Linn) Sebagai Upaya Pembuatan Sediaan Terstandar Menuju Prototipe Skala Industri Kecil*. Majalah Farmasi dan Farmakologi Vol. 14, No.1 – Maret 2010 (ISSN : 1410-7031).
- Van de Vosen, H.A.M. and Umali, BE. *Plant resources Of South-EastAsia: Vegetables, Oils and Fats*. Volume 14. Backhuys Publishers.Leiden. 2001. Hal. 70-72.
- Wang CY, Zhang DL, Li GS, Liu JT, Tian JW, Fu FH and Liu K. *Neuroprotective Effects of Safflower Yellow B on Brain IschemicInjury*. Exp. Brain Res. 2007. Hal. 177, 533-539.
- Zang BX, Wu W, Li WR, Li JR, Li JS and Wang YQ,. *Study on theAnticoagulation Effect of Gross Safflor Yellow prepared by silica gelAdsorption*. Chin. Pharm. J. Ed. 37. China. 2002. Hal. 106-109.
- Zhang. 1998. *Animal Symbolism of The Chinese Horoscope*. Foreign Language Press. Beijing.